

AF1: Información y alfabetización digital.

Buscadores y herramientas para transformar la información en conocimiento

Digitalización aplicada al sector productivo.

Módulo formativo sobre competencias digitales transversales básicas.



Índice

1. INTRODUCCIÓN	3
2. BUSCADORES Y HERRAMIENTAS PARA TRANSFORMAR LA INFORMACIÓN EN CONOCIMIENTO.....	5
2.1 ¿Qué son y cómo funcionan los buscadores ?.....	5
2.2 Tipos de búsqueda	7
2.3 Tipos de buscadores.....	8
2.4 Palabras clave y operadores	9
2.5 Búsquedas de distintos recursos.....	11
3. CIERRE.....	13
3.1 Resumen.....	13
3.2 Referencias bibliográficas.....	13

1.INTRODUCCIÓN

Antes de la era digital, la información del mundo se almacenaba y organizaba en lugares físicos. Las grandes bibliotecas recopilaban los ejemplares que contenían la información, de manera que las personas interesadas, pudieran solicitar un ejemplar para su consulta. Las bibliotecas fueron extendiéndose y la ciudadanía pudo hacer uso de la información que albergaba, utilizando un sistema manual de solicitud, búsqueda y entrega, lo que a veces requería días de espera. Para acceder a información cotidiana actualizada y conocer las últimas noticias, era necesario comprar el periódico del día, que relataba las principales noticias del día anterior.

El desarrollo de Internet y las nuevas tecnologías han hecho posible que todas las personas puedan **acceder, generar y difundir contenidos** en un proceso que se conoce como **democratización de la información** en el que también se han derribado las barreras del espacio y del tiempo, pudiendo acceder de manera inmediata a la información y consultar un ejemplar en su versión digital. Tampoco hace falta que esperes a mañana para leer las últimas noticias en el periódico, ahora es posible acceder al canal de noticias que desees desde tu teléfono móvil en cualquier momento y en cualquier lugar.

Sin embargo, poder acceder a la información de esta manera inmediata, requiere que adquieras competencias en el uso de los buscadores, ya que la forma en que recopilas información y la transformas en conocimiento es una habilidad básica para cualquier profesional del siglo XXI. Desarrollar estas nuevas habilidades sociales y personales nos están transformando en **ciudadanos y ciudadanas digitales**.

Por tanto, manejar correctamente las herramientas de búsqueda, comprender cómo funcionan y saber analizar los resultados de búsqueda es fundamental para hacer efectivo el derecho al acceso a una información **transparente y segura**, salvaguardando en todo momento la privacidad de las personas.

El volumen de información crece a diario, aumentando también el volumen de información falsa en internet, por lo que saber detectar qué información es válida, será clave para que nos ayude a tomar las mejores decisiones.

Recuerda que somos responsables de hacer un **buen uso de la información** y que existen directrices generales para este buen uso de la información que puedes aplicar en todos los ámbitos, no solo el personal, también el profesional y el social. Las responsabilidades que asumes cuando compartes información con terceras personas o aplicaciones, se cristalizan en tres factores: confidencialidad, integridad y disponibilidad.

- **CONFIDENCIALIDAD**

En el aspecto de la **confidencialidad**, se debe organizar la información para identificar quién tiene permiso sobre esta, sobre todo cuando se manejan datos personales, como la imagen de las personas en las redes sociales o las opiniones de otras personas si estamos en un foro, por ejemplo.

- **INTEGRIDAD**

En el caso de la **integridad**, se deberá realizar un seguimiento de su uso a través de un registro. Si no puedes saber quién va a acceder a esa información y con qué intención, la norma es sencilla: no la compartas.

- **DISPONIBILIDAD**

La **disponibilidad** alude a regular los procesos de acceso, para identificar a toda persona que acceda a la información. ¿Conoces a las personas que accederán a la información? ¿Te pidieron algún tipo de identificación en algún momento para acceder tú?

En esta unidad vamos a profundizar en el uso de los **buscadores web** y aplicar **estrategias de búsqueda adecuadas** a nuestras necesidades con el objetivo de transformar la información recuperada en conocimiento.



2.BUSCADORES Y HERRAMIENTAS PARA TRANSFORMAR LA INFORMACIÓN EN CONOCIMIENTO

2.1¿Qué son y cómo funcionan los buscadores ?

Un buscador es una herramienta informática que ordena la información, lo que permite localizarla en la web o en cualquier sitio virtual.

Durante este proceso de aprendizaje y búsqueda de información, Pedro y Javier están descubriendo una herramienta muy potente: los **buscadores**.

Un buscador se encarga de encontrar la información sobre el tema que necesitamos para ofrecernos un **resultado de búsqueda organizado**. Los **buscadores web**, buscan información publicada dentro la web, los más conocidos son Google o Bing de Microsoft, pero también existen herramientas de búsqueda dentro de los propios sitios web u otras aplicaciones muy útiles cuando hay mucha información almacenada.

Existen otro tipo de buscadores desarrollados específicamente para buscar y organizar la información en entornos concretos como puede ser el catálogo de una biblioteca para localizar libros u otras fuentes bibliográficas.

En cualquier caso, los buscadores son herramientas que utilizamos habitualmente para encontrar la información en entornos digitales. Conocer **cómo funcionan y aplicar todas sus potencialidades** te ayudará a realizar **búsquedas más afinadas y pertinentes**.

¿Sabías que...?

Según un informe de la plataforma de estudios de negocio Statista, Google es el buscador web más utilizado desde ordenadores de sobremesa en España en 2020, llevándose más del 91% de cuota de mercado.

Algunas consideraciones previas

La importancia de los buscadores web radica en que son capaces de **desempeñar búsquedas sobre una gran variedad y tipología de contenidos**, abriendo prácticamente todas las posibilidades de acceso a la información.

El reto no consiste en mejorar el funcionamiento de los buscadores, sino en **garantizar el acceso a la información en todo el mundo**, asegurando la **conectividad** de todas las personas y estrechando la **brecha digital**.

¿Cómo funcionan los buscadores web?

Cuando haces una búsqueda por Internet, el buscador organiza la información y construye listas de páginas web ordenadas según diferentes criterios.

Para entender cómo funcionan los buscadores, primero debes entender sus **dos principales funcionalidades**:

Una **caja de búsqueda** donde la persona usuaria solicita su búsqueda a través de las palabras clave.

Un **resultado de la búsqueda** donde se muestran los resultados relacionados con la búsqueda.

La clave de los buscadores está en cómo ordenan y clasifican la información para elaborar índices y presentarla según los criterios que requiera la persona usuaria.

Partes básicas del buscador

Para buscar en la Red la información solicitada y construir índices ordenados, todos los buscadores web más utilizados, integran una serie de **componentes** que describimos a continuación:

1. **Interfaz**: Es la "vista" que se ofrece cuando accedes al buscador web, por ejemplo: el modo en el que presenta la **caja de búsqueda** o el **resultado de la búsqueda**.

Cada buscador cuenta con su propia **interfaz** según el diseño de la marca, funcionalidades y opciones de configuración.

2. **Algoritmo**: Un algoritmo es un conjunto de **instrucciones para llevar a cabo una tarea**, en el caso del buscador web hacer una búsqueda determinada.

En el buscador web, sería la parte que conecta la petición de información de la persona usuaria con la base de datos del buscador.

3. **Base de datos**: Cada buscador web contiene su propia base de datos donde se han **ordenado los contenidos mediante un índice** y es el lugar donde se realiza la búsqueda para encontrar la información.

4. **Robot/"spider"**: Es la **parte operativa** del buscador, el "motor" que ejecuta la búsqueda.

Los robots/spiders utilizan la técnica de rastreo sistemático (web crawling) para encontrar la información.

Los robots/spiders entran constantemente en las páginas web y van recopilando la información clave que después relacionan con la búsqueda de la persona.

Una vez recopilada la información, el buscador puede construir mucho más rápidamente **un índice**, que es lo que se muestra en el resultado de la búsqueda.

La calidad de los resultados de la búsqueda dependerá mucho del **tipo de petición** que la persona ha hecho al buscador y del **algoritmo** o criterio que tiene el buscador a la hora de hacer la búsqueda.

Por ejemplo, dentro del algoritmo de Google está "priorizar las páginas con más visitas", porque se considera que ese contenido puede ser de mayor interés para las personas usuarias.

2.2 Tipos de búsqueda

Cuando buscas información en Internet lo primero que tienes que hacer es determinar qué tipo de información necesitas.

Dependiendo de tu necesidad, puedes realizar diferentes **tipos de búsqueda**:

- **De información:** Son aquellas búsquedas para indagar y recopilar información sobre algún tema o producto.
- **De navegación:** Es cuando ya sabes la información que quieres obtener o el sitio en particular que quieres encontrar.

Por ejemplo, si Pedro busca "Agencia Tributaria" por un tema administrativo de su negocio es porque ya sabe que necesita ir a esa página web de Hacienda y encontrará la respuesta en los primeros resultados de búsqueda que se muestren.

- **Transaccionales:** Son búsquedas que tienen como objetivo realizar alguna transacción económica, como cuando buscamos algún producto para comprar en sitios web especializados.

¿Cómo realizamos las búsquedas?

Existen dos formas de hacer búsquedas:

- Búsqueda por palabras clave (**querying**).
- Búsqueda abierta (**browsing**).

A continuación, explicamos cada una de estas técnicas.

Búsqueda por palabras clave

Esta metodología está basada en la búsqueda de información a través de **palabras clave** que representan la temática de la información que necesitamos encontrar.

El buscador analiza las coincidencias de las palabras clave con su base de datos y muestra, en el resultado de búsqueda, la información que contiene más coincidencias.

El uso de palabras clave es muy útil para realizar **búsquedas efectivas**.

Búsqueda abierta

Cuando no tenemos muy clara la búsqueda o no sabemos cómo expresarla con palabras clave, se tiende a navegar de enlace en enlace mientras se analiza la información que vamos descubriendo, seleccionando la que es de interés.

Aunque dependerá de la fiabilidad de cada sitio, este tipo de búsqueda, puede resultar satisfactoria ya que proporciona distintas puertas de entrada a la información con diversos puntos de vista y ampliará nuestro propio mapa de sitios consultados.

2.3 Tipos de buscadores

Existen varios tipos de buscadores que pueden ayudarte a la hora de realizar una búsqueda efectiva y pertinente.

Ya hemos visto que Google es el buscador web más utilizado por las personas usuarias en España, aunque existen otros como Bing.

Sin embargo, es importante que sepas que existen principalmente **dos tipos diferentes de buscadores** que trabajan de manera diferente a la hora de buscar y ofrecer los resultados de búsqueda.

- **JERÁRQUICOS**

Son aquellos que revisan las bases de datos de las páginas web y realizan una selección de los contenidos que sean más compatibles con los criterios de búsqueda y/o palabras clave que ha solicitado la persona.

Una vez hecha la selección, se presentan los resultados de búsqueda organizados por orden de relevancia.

- **METABUSCADORES**

Este tipo de buscadores realizan la búsqueda a través de varios buscadores al mismo tiempo, por lo que se apoyan en sus algoritmos para ampliar el rango de búsqueda.

Se puede considerar como un "buscador de buscadores" y **suelen ser temáticos**. Los ejemplos más comunes son los buscadores turísticos como TripAdvisor o Booking y los de empleo como Indeed o InfoJobs.

¿Cuántos buscadores conoces?

Existen muchos buscadores, pero actualmente nos solemos centrar en Google. En este gráfico se muestran algunos de los buscadores que existen en el mercado.



2.4 Palabras clave y operadores

Las palabras clave son esenciales para ejecutar búsquedas efectivas porque representan los conceptos del tema sobre el que deseamos obtener información.

Para hacer una búsqueda efectiva, debes identificar las palabras que son **representativas** del tema que buscas. Estas palabras ayudan a **delimitar y acotar** la búsqueda.

Cuanto más delimites la búsqueda mediante palabras clave, menos resultados obtendrás, pero estos resultados serán más específicos.



Vamos a poner un ejemplo práctico para Pedro:

- Si Pedro busca información con la palabra clave "ferias" **obtendrá un resultado de búsqueda poco específico y genérico con cientos de miles de resultados.**
- Pero si delimita la búsqueda a "ferias artesanales Madrid 2022" tendrá un resultado de búsqueda más reducido, pero mucho más específico y relevante.

Las palabras clave aparecen en la **estructura interna** de las páginas web como **etiquetas**, por eso cuanto más etiquetada esté una página web, más posibilidades tendrá de que aparezca en los resultados de una búsqueda y, por lo tanto, más fácil de ser encontrada.

Operadores

Los operadores son comandos que se escriben con **signos** o **letras** que ayudan a que la búsqueda sea más precisa. No funcionan solos y deben ir acompañando a las palabras clave.

Cuando utilizamos operadores en nuestra búsqueda, podemos descartar de antemano en el resultado de búsqueda sitios web que no aportan valor y que pueden causar un exceso de información.

Un ejemplo lo encontramos en los **operadores booleanos o lógicos** que nos permiten incluir o excluir palabras clave para afinar el resultado de la búsqueda.

A continuación, te mostramos los más utilizados:

- AND (Y)

Realiza la búsqueda para que el **resultado incluya siempre las palabras clave** descritas entre el operador.

Por ejemplo: ferias **AND** artesanía.

- OR (O)

Realiza la búsqueda para que el resultado **incluya al menos uno de dos términos** escritos entre el operador.

Ejemplo: ferias **OR** artesanía. El resultado serán páginas web sobre ferias, páginas web sobre artesanía o ambos temas.

- NOT (NO)

Realiza la búsqueda para que el **resultado excluya siempre el segundo término o palabra clave**.

Ejemplo: ferias **NOT** mercadillos. El resultado serán páginas web relacionadas con ferias, excluyendo siempre las que tienen que ver con mercadillos.

- XOR

Realiza la búsqueda para que el **resultado tenga en cuenta uno de los términos, pero nunca los dos juntos**.

Ejemplo: ferias **XOR** mercadillos. El resultado serán páginas sobre ferias o páginas sobre mercadillos, pero ambos temas nunca aparecerán juntos en una misma página web.

Otros operadores

Por último, existen operadores que te permiten buscar frases literales, periodos de tiempo concretos o definiciones completas. Vamos a verlos con unos ejemplos:

- Cuando escribes una frase o palabra entre " " (comillas), los resultados de la búsqueda incluirán solo esa palabra o frase literal **tal y como se ha escrito**.

Por ejemplo, si realizamos la búsqueda entrecomillada: "métodos de restauración de la madera" obtendremos un resultado de búsqueda mucho más afinado que si la realizamos indicando los términos sin entrecomillar, ya que estamos forzando a que el resultado de búsqueda incluya la frase tal y como la hemos escrito.

- Si utilizas dos puntos seguidos (..) para separar números, podrás encontrar resultados que estén dentro de ese rango.

Por ejemplo: "Ferias artesanales 2018..2022".

- Cuando buscas la definición de un concepto puedes anteponer **"define:"** para concentrar la búsqueda en el significado de esa palabra.

Por ejemplo: "define: escoplo".

2.5 Búsquedas de distintos recursos

Como ya hemos visto, en Internet se publica contenido en todo tipo de formatos: texto, video, audio, imagen, etc. Por eso, a la hora de buscar información debes considerar el tipo de recurso que necesitas.

Piensa que no siempre necesitarás documentos textuales y puede que en ocasiones necesites otro tipo de recursos como una imagen, un vídeo o un audio.

Para transformar la información en conocimiento es importante que ésta pase por diferentes fases como búsqueda, filtrado, gestión, almacenaje, clasificación, sistematización, actualización, etc. Los buscadores principales incluyen elementos para poder realizar la mayoría de los procesos. El avance de las tecnologías habilitadoras como el **big data** y la analítica de datos permite analizar grandes cantidades de datos numéricos y transformarlos en visualizaciones gráficas, a través de las cuales con una imagen es posible transformar la información en conocimiento.

Hay herramientas como Power Bi, Tableau o Flourish permiten a las empresas analizar y monitorizar sus datos de una manera sencilla y visual.

¿Cuál es el recurso más adecuado?

Pedro y Javier están probando una nueva técnica para embellecer la madera reciclada, pero todavía no la dominan del todo, sin embargo, han encontrado una serie de videotutoriales publicados en un canal especializado donde se explica muy bien cómo realizarla. ¡Seguro que gracias a estos videos consiguen perfeccionar la técnica!

El buen uso de la información

Aunque la búsqueda haya sido un éxito, es aconsejable realizar una evaluación de lo que has encontrado y valorar si cumplen con la calidad y fiabilidad necesarias. Piensa en algunas cuestiones para hacer esta valoración:

1. ¿Esta información da respuesta a la búsqueda de información que necesito?
2. ¿Esta información está contrastada con otras fuentes fiables? ¿Son opiniones o es información que proviene de una fuente poco fiable?
3. ¿Quién escribe esta información? ¿Cuál es su procedencia? ¿Es un/a autor/a fiable o no?
4. ¿Esta información es reciente, actual y se sigue usando?
5. ¿Esta información tiene alguna vinculación parcial o con algún interés?

Las fake news

Las noticias falsas (**fake news**) no son un fenómeno nuevo, siempre ha existido gente que genera información falsa para crear desconcierto o tener beneficios propios. El cambio está en que ahora las noticias falsas se difunden por redes sociales y sitios de Internet, lo que tiene un impacto global e inmediato.

Para identificar noticias falsas, es necesario hacer una revisión de la noticia o información y detectar si sus argumentos están realmente soportados por evidencias fidedignas. Además, has de comprobar la procedencia de la información y, si es posible, su autoría.

¿Cómo llegar a la conclusión de que una noticia es verídica?

Lo más importante es contrastarla con otras informaciones. Si varias fuentes fiables dan la misma información con los mismos datos, es probable que sea verídica. Si solo encuentras la información en una fuente y no consigues contrastarla con otras, plantéate descartarla. Las noticias falsas se propagan seis veces más rápido que las verdaderas.

3. CIERRE

3.1 Resumen

¿Qué les ha ocurrido a nuestros protagonistas?

En esta unidad didáctica, Pedro y Javier han puesto en práctica técnicas de búsqueda más refinadas para obtener unos resultados ajustados a sus necesidades de negocio. También han aprendido a **detectar la fiabilidad y seriedad de las fuentes de información y de los diferentes contenidos digitales**.

¿Y qué has aprendido a hacer?

Acción Formativa 1. Información y alfabetización digital.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. BUSCADORES Y HERRAMIENTAS PARA TRANSFORMAR LA INFORMACIÓN EN CONOCIMIENTO

1 A utilizar correctamente un buscador web a través de su caja de búsqueda utilizando palabras clave y operadores.		4 A reconocer los diferentes tipos de buscadores. • Jerárquicos como Google o Bing. • Metabuscadores como TripAdvisor o InfoJobs.	
2 A analizar la pertinencia y relevancia de los resultados de búsqueda obtenidos y replantear nuevas búsquedas.		5 A aplicar correctamente palabras claves, operadores y filtros de formato para que el resultado búsqueda se adecue a tus necesidades.	
3 A encontrar y evaluar diferentes puntos de acceso a la información mediante palabras clave y la navegación abierta.		6 A evaluar la información que encuentras en internet, e identificarla como verdadera o falsa, basándote en el contraste de fuentes fiables.	

Pedro y Javier están aprendiendo satisfactoriamente a organizar, gestionar, buscar y evaluar la información a la que acceden de muy diversas formas. El objetivo: analizar la información que disponen de cara a tomar decisiones que benefician al negocio. Sin embargo, la abrumadora cantidad de información digital que generamos nos dirige hacia un nuevo escenario en el que el análisis del "dato" está abriendo nuevas e increíbles posibilidades. En la siguiente Unidad Didáctica hablamos del Big Data.

3.2 Referencias bibliográficas

A continuación, puedes ver la relación de recursos (artículos, estudios, investigaciones, páginas web...) que se han consultado y citado para elaborar el contenido de esta Unidad Didáctica:

- López Yepes, J., Osuna Alarcón, M., 2011. Manual de Ciencias de la Información y Documentación (1.a ed.). Ediciones Pirámide.
- Los Buscadores. 2021. Curso SEO online - El mejor curso de SEO. Recuperado de: <https://cursoseoprofesional.com/que-es-un-buscador/> [13/01/2022].
- Milenium. 2022. Buscadores. Recuperado de: <https://www.informaticamilenium.com.mx/es/temas/principales-buscadores-de-internet.html> [13/01/2022].
- Statista. 2020. Cuota de mercado de los motores de búsqueda online usados desde ordenadores de sobremesa en España en 2020. Recuperado de: <https://es.statista.com/estadisticas/670082/cuota-de-mercado-de-los-motores-de-busqueda-en-ordenadores-en-espana-por-buscador/> [13/01/2022].